DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

VIRIBVS ET VSV FERRI IN MEDICINA,

QVAM
SVB AVSPICIIS SVMMI NVMINIS
ET
CONSENSV GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
PRAESIDE
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO

D. ANDREA ELIA BVCHNERO,
SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
POTENTISSIMO BORVSSIAE REGI A CONSILIIS INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOS. NATVRAL. PROFESS. PVBL. ORDIN.
IMPERIAL. ACADEM. NATVRAE CVRIOSOR. PRAESIDE
ET COMITE PALATINO CAESAREO,

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS ET PRIVILEGIIS
DOCTORALIBVS LEGITIME IMPETRANDIS,

D. I. SEPTEMBR. A. S. R. MDCCXLIX.

PVBLICE DEFENDET
AVCTOR ET RESPONDENS

IOANNES DAVID LEHMANN,
IÜTREBOGA - SAXO.

HALAE MAGDEBVRGICAE,
TYPIS IOANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, ACAD. TYPOGR.

§. I.

Quamquam non empirici tantum, verum etiam ex dogmaticis Medicis complures iis, qui mechanica amplectuntur fundamenta, frequentius exprobrent, nihil plane eiusmodi ratiocinia, ad artem feliciter exercendam & inuenienda auxilia, valere; nobis tamen veriſſimum vtique hoc videtur, quod ad indagandas & cognoſcendas medicamentorum vires plurimum *experimenta* faciant. Non ſolum enim admodum difficulter vera medicamentorum elementa deteguntur, ſecundum quae ſcilicet agere exiſtimantur, ſed nequaquam etiam adhuc omnia de corporis humani natura, deque humorum eius ſingulari indole & mixtione, cognita nobis ſunt, vt, quae medicamentorum in corpus humanum agendi ratio ſit, & quales in eo mutationes producere debeant, inueniri hac via vix ac ne vix quidem poſſit. Aliter autem comparatum eſt cum *experimentis*, quae tamen

ita sunt instituenda, vt non nisi simpliciora medicamenta in vsum vocentur, neque etiam, quae horum vsum sequuntur, mutationes, pro eorundem effectibus statim habeantur, vtpote in quo medentes saepius delinquere solent. Abunde enim per se iam constat, quantae vtilitatis in Medicina sit, tum paucis admodum, tum quoque simplicissimis, non vero ex aliorum ingenti farragine operose compositis & coagmentatis medicamentis vti. Quemadmodum autem per experimenta, hac ratione capta, non nisi certus & euidens medicamentorum effectus eruitur: ita pro cognoscendo ipsorum agendi modo iisque mutationibus detegendis, quas in fluidis aeque ac solidis corporum vivorum partibus producunt, eadem quoque animantibus brutis sunt exhibenda, atque talia non solum, sed & ea, quibus, propter varios morbos data fuerunt, hominum corpora, si occasio fert, post mortem incidenda & examinanda, hocque modo demum rationalis euadit ἐμπειρία, quam, quo prudentior est Medicus, eo magis amplectitur.

§. II.

Inter ea ergo medicamenta, quae iam olim ab antecessoribus nostris, reparandae sanitatis gratia, commendata & adhibita fuerunt, ipsum etiam *ferrum* haud postremum occupat locum, vtpote cuius vsus a DIOSCORIDE *a*) praecipue non parum laudatus fuit, atque nostra etiam aetate minime eviluit, quin potius frequentior adhuc, quam prioribus tempo-

po-

a) de mater. med. Lib. V. Cap. 93. & 94.

poribus, euasit, quod sane, licet omnino medentes impellere debuisset, vt, de viribus medicis huius metalli deque mira eius efficacia certi iam iam redditi, non solum in modum eius agendi exactius inquirerent, sed vsum quoque ipsius paullo accuratius determinarent, tamen an praeter *Commentarios Academiae Bononiensis* speciale quoddam extet scriptum, quo id argumentum penitus exhaustum fuerit, dubius vtique haereo. Quamquam enim non negem, quod in complurium Medicorum opusculis, quae medicamentorum vires exponunt, multa ac varia occurrant, quae ad ferri, & artis ope exinde paratorum auxiliorum, singulares in corpus humanum effectus spectant; tamen, cum ea non tam ex specialioribus quibusdam experimentis, quam ex elementorum ferri natura ac indole, per Chemiam potissimum detecta, plerumque deducantur, adeoque absolutam quandam haud prae se ferant certitudinem, iam equidem ipsis inhaerere non lubet. Aliter autem res se se habet cum illis experimentis, quae, a diuersis Auctoribus, super ferri vsu & effectibus, in viuis corporibus accurate instituta, ac inprimis in *Tomi II. Commentariorum Academiae Bononiensis Parte II. & III.* exposita sunt *b*). Haec igitur, quum quoad maximam partem cum illis conueniant, quae olim de eodem medicamenti genere in animo cogitaui, perque varia experimenta tanquam certa cogno-

b) Prodierunt hae Partes sub titulo: *De Bononiensi Scientiarum & artium Instituto atque Academia Commentarii, Pars altera Bonon.* 1746. *Pars tertia ibid.* 1747. 4t. mai.

gnovi, hoc loco ita paucis repetere constitui, vt, subiunctis propriis obseruationibus, vberius illustrentur & confirmentur, simulque, expositis prius variis per artem ex marte paratis medicamentis, tum eorum agendi modus, tum quoque verus vsus tanto certius & exactius declaretur.

§. III.

Ferrum igitur medentes tum olim, tum hac potissimum aetate, sub varia quidem forma, semper tamen ita in vsum vocarunt & adhuc vocare solent, vt illud vel *in substantia*, prout vulgo dicitur, exhibeant, vel in varii generis *praeparatis* exinde confectis. Qui ferrum *in substantia* exhibent, raro, immo fere nunquam crudam mineram, in pollinem redactam, porrigunt, frequentius vero scobem, quam vulgo *limaturam* vocant, & quae tum sub rudiori forma, tum quoque, & quidem frequentius, tenerius puluerisata praescribitur, atque commodissime inter duas panis quadras, butyro illitas, vel cum aliis iuncta, exhibetur. Inde etiam factum esse videtur, vt medentes varia medicamenta excogitauerint, quae, praeter alia, ferri limaturam continent, quamque hac ratione facilius, a nauseosis inprimis, adsumi posse iudicabant. Eiusmodi medicamentum constituit *ferri spuma*, qua, *Vincentio* MENGHINO auctore *c*), Florentini vtplurimum vtuntur, & quae scobs ferri est, cum musto ad mellis consistentiam excocta. Similiter quoque ad hanc classem *Syrupi* plures, a ZWELF-

c) Commentar. Bonon. Tom. II. Part. III. p. 476.

ZWELFFERO *d*), FVLLERO *e*) aliisque deſcripti, pertinent, item *Electuaria* & *Pilulae martiales*, ex quibus praecipue illae notae ſunt, quae SYDENHAMIVM *f*) auctorem habent. Longe maior eorum medicamentorum numerus eſt, quae ex marte *per ignem* aliaque *menſtrua* parantur, horumque alia *ſicca* ſunt, alia *liquida*. Ad priorem claſſem *Croci martis* pertinent, quorum alius *adſtringens*, alius *aperitivus*, alius demum *cum ſulphure & nitro factus*, in officinis proſtant, qui vltimus etiam *cachecticus puluis* a quibusdam vocatur. Notum quoque eſt *Vitriolum martis*, vel magiſterium, nec non *Extractum*, quod cum ſucco pomorum paratur. Maior adhuc eſt numerus medicamentorum martialium *liquidorum*, quae fere omnia ſub nomine *Tincturarum* nota ſunt, veluti Tinctura martis MYNSICHTI, cydoniata, aperitiua tartariſata, helleborata WEDELII, cum ſucco pomorum parata, & Tincturae vitrioli martis ZWELFFERI & LVDOVICI; ne de iis dicam, quarum praeparandi rationem paullulum diuerſam alii Auctores docuerunt. Praeter has tamen commemorandus adhuc videtur *liquor martis ſolaris*, a GLAVBERO cognominatus, quem tandem *aquae martiales* excipiunt, per ſaepius repetitam ferri candentis extinctionem paratae.

§. IV.

d) Pharmacop. Reg. p. 5. 37.
e) Pharmacop. extemporan. p. 257.
f) Differtat. Epiſt. ad *Guil.* COLE de Variol. p. 270. Opp. Genev. 1736. 4.

§. IV.

Eiusdem fere generis medicamenta etiam ex *chalybe* conficiuntur, quem nempe ferro alii, vt alii ferrum chalybi, praeferunt, isque tum scobis vel limaturae forma, tum quoque aliter in substantia, vt aiunt, praescribitur. Pertinet huc *puluis de chalybe*, quem LEMERY *g*) describit, quemadmodum etiam in Parisiensi Pharmacopoea tum *Tabellae de chalybe*, tum *Pilulae chalybeatae* describuntur ac laudantur. Notiora sunt *Electuaria*, BARZONII, AVGENII, ARCVLARII, item de limatura Chalybis ex AETIO, quorum parandi modus apud SCHROEDERVM, itemque in Dispensatorio Brandenburgico, & Pharmacopoea, cum Augustana, tum Argentoratensi, describitur. Proinde etiam alia adhuc ratione medentes ex chalybe medicamentosam virtutem elicere studuerunt. Huius generis medicamentum sistit *aqua chalybeata*, quae obtinetur, quando candens chalybs saepius in aquam demittitur, atque ita exstinguitur. Loco aquae alii varia genera *vini* adhibent, cum quibus chalybem infundunt, aut etiam coquunt, ne de cereuisia, pariter eadem ratione in vsum ab aliis vocata, dicam. Huius generis *vina chalybeata* interdum in officinis prostant, prout ex Londinensi & Parisiensi Pharmacopoea videri potest. Sic quoque Londinensis, Bateana & Bruxellensis *Syrupum chalybeatum* continent, quorum ille, qui in vltima hac propositus deprehenditur, seorsim *cachecticus* vocatur. Non raro tamen a chalybe nomen geren-

g) Pharmacop. p. 238.

gerentia medicamenta cum ferro parari ſolent, quod nempe cum chalybe confunditur, ſicuti ſtricte dicta martialia ex chalybe ſaepius conficiuntur.

§. V.

Nimium quantum vero a ſcopo meo recederem, & in libellum quendam forſitan tractatio haec excreſceret, ſi ſingulorum horum medicamentorum parandi rationem quoque docerem. Id vero per ſe manifeſtum eſt, non omnibus eandem virtutem ineſſe, ſi ferrum vel chalybem reſpicias. Quod autem ea, quae per chemicam artem ex chalybe parantur, eodem modo ex ferro paratis inferiora eſſe debeant, ex chalybis natura planum eſſe exiſtimo, vtpote qui magis ſemper, quam ferrum, igni menſtruisque reſiſtit. Porro etiam ſciendum eſt, illa compoſita medicamenta, quae, praeter alia, martem ſimul continent, non omnia eiusdem efficaciae eſſe, atque ex parte tam exiguam ferri portionem continere, vt vix aliquem in corpore effectum producere valeant, qui nempe a ferro pendeat, quod inprimis tyronibus artis tenendum eſt, ne, quae a marte nomen habent, medicamenta, omnia promiſcue & cum eadem ſanationis fiducia exhiberi aegris poſſe, exiſtiment. Omnibus vero, ſi fortaſſis ab aquis quibusdam chalybeatis recedas, vis quaedam adſtringens ineſt, quae ſe in lingua noſtra, palato, totoque ore facile prodit, & ad quam intuitu illorum effectuum reſpiciendum eſſe videtur, qui medicamentis martialibus in corpore

humano communiter tribuuntur & ab iisdem proue-nire creduntur.

§. VI.

Interim tamen de martis ex eoque paratorum auxiliorum genuinis viribus in corpore humano, iam olim non eadem omnium medentium opinio fuit. Quamquam enim eorum adſtrictoria virtus ſenſibus pateat & guſtu facile dignoſcatur, tamen & praeter hanc contrariam, atque obſtructa organa & vaſa aperiendi efficaciam, ipſis ex medentibus non pauci tribuerunt, parum alias de hac contraria virtute, per experimenta rite inſtituta, aut etiam per elementorum martis naturam comprobanda, ſolliciti. Qui chemicis vnice confidunt experimentis, modum fere exceſſerunt, totque ſpeciales ferro adſcripſerunt effectus, quot diſtincta in eo ſe deprehendiſſe putabant elementa. Dederunt etiam operam, vt medicamenta peculiaria conficerent, quae diſtincta illa ferri elementa continerent; vix tamen ac ne vix quidem huius ſententiae auctores perpendiſſe exiſtimo, quod corpori humano ea nequaquam inſit vis, qua mediante ferrum ita in elementa ſua reſolui poſſit, ſicuti id per ignem aliaque menſtrua fit, quodque inſuper etiam incertum ſit, an, quae per ignem ex ferro eliciuntur elementa, talia vere in ferro ita extiterint, an potius per ignem aliqua eorum mutatio facta ſit, quod certe non improbabile eſt, neque a prudentiſſimis Chemicis negatur. Accedit & hoc, quod elementa illa ferri, poſito etiam quod in corpore humano ita

libe-

liberari & e nexu ſuo extricari poſſint, longe minoris efficaciae debeant eſſe, quam alia medicamenta eiusdem indolis & naturae, quemadmodum etiam tandem ſub indagatione virtutis & efficaciae ſimplicium quorumcunque, tum vero praecipue eorum, quae fere vnice in ſolidas corporis humani partes agunt, cuius generis & ferrum eſſe a multis putatur, non tam elementorum ratio habenda eſt, ex quibus illa vere conſtant, quam totius mixti, aut qualitatis illius, qua ſenſibus, ac guſtu inprimis ſe ſe manifeſtant, ſi ſcilicet per alia experimenta eorum vires manifeſtari non poſſunt.

§. VII.

His ita praemiſſis ad ea nunc progredimur, de quibus potiſſimum agere conſtituimus, ita quidem, vt prius experimenta a Bononienſibus Academicis cum ferro inſtituta breuiter recenſeamus. Sunt vero haec duplicis generis: alia cum ſanguine ſolidisque partibus ſanorum hominum & animalium facta ſunt *h*), quibus ex marte parata medicamenta non fuerant exhibita; alia cum ſanguine totoque corpore eorum hominum aeque ac brutorum animantium inſtituta ſunt, quae ferrum & inde confecta pharmaca antea adſumſerunt *i*). Vtraque *Vincentium* MENGHINVM auctorem habent; priora tamen ex parte etiam a *Dominico Guſmanno* GALEA-

h) Comment. Bonon. T. II. Part. II. p. 244. ſqq.

i) Ibid. Part. III. p. 475. ſqq.

TIO *k*) capta fuerunt, qui nempe litem inter Parisienses Academicos, GODOFREDVM atque LEMERY, obortam de ferro, an in corporibus reuera existat, an per ignis actionem quasi fiat? componere annisus fuit. Ambo hi viri in sanguinis, ossium carniumque cineribus ferreas particulas inuenerunt, neque nobis eas ex omnis generis hominum sanguine solidisque partibus combustis elicere difficile fuit, qui tamen ante martialia medicamenta non assumserant, & quibus etiam corpus non fuerat ita febre excoctum atque exustum, vt per eam generari potuisse ferrum aliquis opinari posset. MENGHINVS *l*) autem longius processit, atque duplicis generis particulas ferreas elicuit; alias scilicet splendidiores, mobiliores, subtiles admodum, atque magneti facillime obtemperantes, quas pro purissimo ferro habet; alias contrariae indolis, sub glomerum forma, tardeque magneti adhaerentes, propter hoc, quod alia diuersae naturae corpuscula ipsis intime inhaerebant. Has *secundi*, illas *primi generis particulas ferreas* appellat.

§. VIII.

Quae igitur post sanguinis, ossium carniumque combustionem in fundo vasis subsedit calx, ea tota ferreae naturae deprehensa fuit, idque partim magnes ostendit, non semel, neque vno modo calci illi admotus, partim quoque microscopia, per quae in calce vehementissimo gradu ignis adeo vexati sanguinis, vt & flam-

k) Ibid. Part. II. p. 20. sqq.
l) Loc. cit. p. 245. seqq.

& flammam coeruleam emitteret, ad modum earum rerum ſulphurearum, quae pro transmutatione ferri in chalybem adhiberi ſolent, particulae detectae ſunt, fuſo ferro per omnia ſimillimae. Vlterius quoque per alia experimenta MENGHINVS *m*) deprehendit, hunc ferreum puluerem non tam cum limatura martis, quam cum minera eius atque in fodinis a natura poſito ferro, conuenire: vtrumque enim ab acidis ſpiritibus ſuperadfuſis nihil mutatum fuit. Haec ergo conuenientia oſtendere videtur, quod in morbis ſanandis minera potius, quam limatura martis, indeque parata alia medicamenta, in vſum vocanda ſit.

§. IX.

Ex adductis hiſce experimentis in genere quidem adparet, corporibus hominum ferrum ineſſe a natura; MENGHINVS *n*) vero inquiſiuit in ſpecialem eius etiam quantitatem, ſingulis illorum partibus inhaerentem & immixtam, atque ex ſanguinis quinque vnciis viginti quatuor circiter grana martis elicuit, longe minorem quantitatem ex carnibus oſſibusque. Horum enim duæ librae nonniſi decimam ſextam circiter partem grani vnius exhibuerunt, carnium librae duae quintam partem. Quamquam autem haec ipſa ſingulis corporis humani partibus ferrum ineſſe oſtendant, tamen cum tanta copia ſanguini, tam exigua oſſibus inſit, vt fere pro

m) Loc. cit. p. 262.
n) Ibid, p. 250. ſqq.

nulla haberi queat, dubitari vtique poteſt, an non, quod MENGHINVS ex oſſibus carnibusque elicuit, ſanguini potius his partibus ita inhaerenti, vt elui omnis non poſſet, quam iis ipſis infuerit. Eamque ſuſpicionem experimenta cum ſanguine inſtituta ita auxerunt, vt de eo ipſo amplius dubitare vix liceat. Quamuis enim ferrearum particularum ſedem in ſingulis ſanguinis partibus eſſe deprehenſum fuerit, potiſſimum tamen in globulis ſic dictis ferreas moleculas latitare, experimenta docuerunt *o*). Serum ſanguinis puluerem dedit cinereum, globuli rubiginoſum, qui totus propemodum ferreae naturae erat. Huius pulueris duas uncias ars ex tredecim fere globulorum ſanguinis libris elicuit; qui cum nulla arte poſſint perfecte, vtque nihil omnino globuloſae ſubſtantiae ſero inhaereat, ab hoc ſeparari, hinc quae ſero ferreae particulae infuerunt, eas nonniſi cum globulis infuiſſe, exiſtimo. Quae vero in homine dixi experimenta inſtituta fuiſſe, eadem & in brutis animantibus facta ſunt, eaque confirmarunt, quae de globulis dicta ſunt, praecipue vero eo reſpectu, quod, quo magis eorum ſanguis globulis abundabat,eo maiorem copiam ferrearum particularum continere deprehenſus fuerit. Idcirco MENGHINVS ex hoc, & quia ferreae moleculae in ſolidis animantium partibus vix reſident, has partes per globulos ſanguinis minus nutriri collegit. Sed hoc, vt aliunde ſatis conſtet, ita colligi jure poſſe, non parum dubito. Contra laudandus eſt propter hoc,

o) Loc. cit. p. 256. ſqq.

hoc, quod, cum GODOFREDVS, Pariſienſis Academicus, dixiſſet, ferrum, quod ex omnis generis corporibus eliciatur, non elici igne, ſed fieri, cumque hoc aliquis ſuſpicari facile ex eo poſſet, quoniam corpora talia igne aperto concremari ſolent, ſanguinem non combuſſit tantum, atque hoc modo ferrum elicuit, verum etiam tantum ſiccauit, & nihilominus ferreas particulas produxit *p*).

§. X.

Ab his igitur progredi ad illa experimenta poſſem, quae ad inueniendam ferri efficacitatem in corpore humano, aliaque intentione facta fuerunt ab eodem MENGHINO, poſtquam nutrita ea corpora alimentis fuerant, quae ferrum continebant. Praeſtare autem exiſtimo, prius de iis dicere, quae per ferreas illas naturaliter in ſanguine haerentes particulas fieri debere, ex earum natura colligere poſſumus. Primo ergo tenendum eſt, non ſolum martiales moleculas in rubra globuloſaque ſanguinis parte ſedem habere, verum etiam ſingulorum globulorum ſeptuageſimam fere partem conſtituere ferrum. Ex quo manifeſto ſatis colligere licet, globulos hac ipſa parte ad ſolida corpora accedere atque denſos elaſticosque fieri, quod etiam per longe alia experimenta ab iis omnibus deprehenſum fuit, qui in ſanguinis naturam inquiſiuerunt ante, quam vel in mentem alicui venit, ferrum in humano corpore, eiusque praeſertim ſanguine, latitare. His etiam pondus

p) Ibid. p. 259.

pondus seu grauitas specifica accedit, quae globulis, prae sero, per ferrum necessario inesse debet. Per ferrum igitur sanguis, eiusque praecipue globulosa pars, vasa aperta dilatataque non tantum seruare, eorumque collapsum impedire, verum etiam perpetuo eorum contrahendi nisui, (qualem vmbilicalia vasa satis probant, quae vel vnius diei spatio propemodum occluduntur,) fortiter sese opponere debet. Atque exinde ratio patet illius phaenomeni, quod HALESIVS *q*) in cane obseruauit, aquam nempe tepidam, loco sanguinis in vasa immissam, non propelli a corde posse, verum e corpore effluere. Neque alia procul dubio *sudoris*, quem *colliquatiuum* dicunt, & auctioris diureseos ratio est, quae in hecticis corporibus contingunt, in quibus non tam ferreas particulas deficere, sed serum potius abundare, globulorumque copiam imminutam esse, per venaesectiones constat. Deinde MENGHINO etiam in caloris, tum sanguinis, tum corporum viuorum in vniuersum, causa, quam in iisdem ferreis particulis ponit, assentiendum esse opinor, non quod credam, inflammabile in ferro existens calorem producere posse, sed quod frictionem tum globulorum inter se, tum eorum erga vasorum latera, per illas augeri debere, satis probabile sit. Caloris vero in viuis corporibus etsi non vna, tamen praecipua causa frictio est. Denique aliis perpendendum examinandumque relinquo, an non globuli, quatenus ferrum continent, ad ipsum adeo cordis arteriarum-

que

q) Haemastatik Exper. XX.

que motum plurimum conferant. Saltem enim non improbabile eſſe exiſtimo, quod, ſi globuli, per ferrum denſi ac elaſtici redditi, vaſa diſtenta ſeruare posſunt, tales etiam, ſi a corde impulſi fuerint, maiori impetu atque vi eorum parietes diducere, atque ipſos elaſticos eo efficacius ad motum incitare debeant. Et quamquam inter Phyſiologos ſint, qui ſanguinem ex venis in cor irruentem aliquod ad huius motum excitandum momentum habere negant, tamen, cum per experientiam conſtet, quod in animantibus cordis motus, etiam vbi plane ceſſavit, tamen mediante ſola aqua calida, per venas immiſſa, denuo excitari poſſit, non video quo iure eadem vis ſanguinis globulis denegari queat, utpote tum per ſe denſioribus & maiori ſpecifica gravitate prae aqua gaudentibus, tum vero longe magis per ferrum, quod eaedem intra ſe abſcondunt. Haec omnia cum per ſe planiſſima ſint, merito tamen doleo me nondum inquirere potuiſſe, etſi probabile omnino videatur, an fortaſſis in hecticorum, cachecticorum vel cacochymicorum, itemque imbecillium quorumlibet ſanguine minor, quam in aliis, ferrearum particularum copia occurrat, quod ſine dubio permultum ad veram medendi rationem inveniendam conferret. Id vero ex hoc evidens eſſe exiſtimo, quod non facile tunc frequentiores & largiores inſtituendae ſint V.Snes, quoniam tali ratione ſemper plus rubri, quam ſeroſi ſanguinis detrahitur; tumque ratio patet, cur ſanguinis magnas profuſiones hy-

drops plerumque, aut aliqualis ſaltem corporis intumeſcentia conſequatur.

§. XI.

Licet autem haec vtique ſufficere poſſent pro determinando agendi modo & vſu ferri in diuerſis morbis, praeſtabit tamen & illa experimenta adduxiſſe, quae in corporibus illorum facta ſunt, quibus ferrum exhibitum antea fuit. Talia autem experimenta MENGHINVS, aliis Academicis adiutus, cum ſex ferri ſpeciebus, minera ipſa, limatura, croco, tinctura aliisque, tam in brutis animantibus, quam hominibus fecit. Inſtituit autem illa eo animo, vt, an ferrum ad ſanguinem, & qua via transeat, inveniret, tum quoque an nihil referret, qua forma id metallum exhibeatur, quod aeque neceſſarium erat. Non pauci ſane adhucdum de eo dubitant, an ferrum ad ſanguinem transire poſſit, partim excrementorum alvi colore viridiſcente aut nigricante inducti, quem poſt martialium vſum monſtrare ſolent, partim fortaſſis duritiem ferri obſtare opinati, quo minus in ſat paruas moleculas reſolui, per corporis humani vires, poſſit. Alii vero, licet illud tranſire non negent, tamen ipſum hocce metallum tranſire non poſſe contendunt, niſi in ſua elementa reſolutum. Vtrique videntur vel hoc ſolo refelli poſſe, quod verum ferrum in ſanguine lateat. Quamquam enim id cum matris ſanguine olim ad foetum perveniſſe non negem, dubium tamen remanet, an nihil plane de prima illa quantitate dece-

dat,

dat, vt, quo magis aliquis ad mortem adpropinquet, eo minorem martis copiam contineat? adeoque cum reliquis alimentis & ferrum vt continuo accedat, neceſſe eſt. Sed rem omnem MENGHINI experimenta conficient.

§. XII.

Ex illis ergo mutationibus, quae poſt ferri adſumtionem in brutis aeque ac hominibus obſervatae ſunt, eas primo recenſebimus, quae in ipſis viuis ſunt obſeruatae. Ante omnia ordinarie cibum poſt aliquot dies avidius ingurgitare coeperunt, manifeſto fere indicio, naturalem ventriculi tonum auctum fuiſſe, quem ex parte quoque famis cauſſam eſſe, vel ex eorum exemplis adparet, qui cum viui cibum fere continuo appeterent, ac fere deuorarent, poſt mortem parvum, anguſtum robuſtumque ventriculum monſtrarunt, quemadmodum e contrario illi, qui pauciori cibo contenti erant, ampliorem & capaciorem ventriculum exhibuerunt. Dein etiam alacriora illa animantia euaſerunt, robuſta magis atque multo, quam ante, ad motum promptiora, quæ omnia indicare videntur, tum cordis arteriarumque fortiorem atque expeditiorem motum factum fuiſſe, tum quoque muſculis maiorem facilioremque ſe contrahendi promptitudinem conciliatam, per quam vel levi admodum ſtimulo incitari ad motum poſſent. Porro in brutis animantibus truculentus aſpectus oculique ſanguinei comparuerunt, hominibus vero gratus in vultu color conciliatus fuit,

 eam

eam procul dubio ob rationem, quia ferrum vaſa diſtendit, & ſanguini ingreſſum in minima cutis vaſa conciliavit. Immo dubitandum haud eſt, has mutationes ex parte etiam per fortiorem cordis arteriarumque actionem factas eſſe, cuius ope ſanguis magis reſolvitur, ac viuidior ei color conciliatur. Haec omnia vlterius exinde confirmantur, quoniam in omnibus, tum hominibus, tum brutis, pulſationum arteriæ numerus ita auctus fuit, ut, quibus antea minuti ſpatio arteria quinquaginta pulſationes ediderat, in iis, poſt ferri vſum, ſexaginta quatuor ederet. Tandem & ponderis animantium non exiguum incrementum factum eſt, ſiquidem ad aliquot libras in canibus, ad vncias duas, tres quatuorque in gallinaceo genere, auctum fuit. Quod incrementum tamen non ferrum per ſe dedit, ſed partim appetitum augendo, partim ſanguinis motum ita incitando, vt elaborari magis nutritius ſuccus poſſet, & ad extrema quaeque puncta propelli.

§. XIII.

Atque hi martialium medicamentorum effectus non a MENGHINO *r*) demum primum obſeruati fuerunt, fuerunt tamen paullo exactius atque plenius. Quis enim ex medentibus eſt, qui non illas mutationes viderit, quas ferri vſus in chlorotica puella fecerit? Laxum, molle, ſpongioſum corpus, nonne firmum denſumque fit? frigidum nonne incaleſcit? Pallor in gratum rubellum colorem mutatur. Tumor

r) Loc. cit. Part. III. p. 478. ſeqq.

mor cutis ſubſidet & euaneſcit primum, dein vero turget quidem, ſed cum firmitate quadam atque reniſu, qui ab elaſtico corpore eſt. Tarda & lecto vel ſellae ſaltem quaſi affixa puella ſurgit, & incedit primum, tum exilit atque ſaltat. Quae cibos omnes praeter abſurda quaedam faſtidiebat, iam appetit, & interdum cum vehementia edit, digeritque facillime. Pulſus mollis, debilis, tardus & inaequalis, fortis, celer, magnus, aequabilis fit, excretiones ſolennes vel reſtituuntur plane, vel in ordinem naturalem rediguntur, immo menti etiam priſtinus vigor redit. Tot tantique ferri vſum effectus conſequuntur, quos vel optimus quisque recentiorum temporum Medicus vidit, atque ad martialium medicamentorum vſum commendandum notauit.

§. XIV.

Aliter cum iis phaenomenis comparatum eſt, quae internae partes eorum animantium exhibebant, quibus ferrum ingeſtum fuit, quaeque videtur MENGHINVS *s*) primus obſeruaſſe. Quae igitur in externis partibus vaſorum turgeſcentia deprehenſa fuit, talem & illa internarum partium prae ſe tulerunt, ſic, vt inteſtinorum praecipue is ſtatus eſſet, qui proxime ad inflammatorium accederet. Turgebant quoque per cerebri membranas ducta minima vaſa, non tam prae ſanguinis copia, qui ante mortem per iugulares venas eductus fuit, quam prae tunicarum firmitate ac robore, quod collabi vaſa plane

s) Ibid. p. 484. ſqq.

plane non ſinit. Ex qua minimorum inprimis vaſorum turgeſcentia manifeſtum eſt, primum ſanguinis denſitatem ac elaſticitatem, quam fere a ferro pendere vidimus (§. X.), ferro etiam inſigniter augeri; deinde id talem cordi vaſisque ſtimulum inferre, vt ſanguinem fortius atque in minimos quosque ramos propellant, tumque ſe validius contrahendo, ipſa firmiora fiant, quatenus fibrarum elementa ſe propius contingunt arctiusque cohaerent. Sed praeter hanc in vaſis viſceribusque, ex iisdem factis, obſervatam turgeſcentiam, bilis etiam mutationem aliquam paſſa eſt; fuit enim eius aliquantum dilutior color atque fluidior conſiſtentia facta. Quod quamvis videri poſſet parum referre, de qua bile MENGHINVS obſervaverit, an de cyſtica, an vero de hepatica; tamen id mallem propter non vnam cauſam additum fuiſſe. Et licet forte autumari poſſit, hanc bilis mutationem a iam dicta ſanguinis circuitus mutatione prouenire, per quam nempe ſanguis per hepar non cum ea fluat tarditate, quae ad bilis confectionem neceſſaria eſſe videtur & a quam plurimis habetur, ſed nimia potius celeritate & vi propellatur; tamen huic coniecturae id prorſus obſtat, quod de hac bilis mutatione idem MENGHINVS vidit, eam nempe omnis generis martialium praeparatorum vſum inſecutam eſſe, cum tamen ſanguinis motum non omnia eiusmodi praeparata eodem modo augere ſoleant; hinc alia probabiliorque cauſa ex infra dicendis patebit. Haec ipſa autem experimenta ex parte in brutis tantum animantibus facta eſſe, ſpeciatim monere haud neceſſe erit.

§. XV.

§. XV.

Ferrum in ſanguine ejusque globuloſa tantum parte reſidere, ſuperiori aliquo loco oſtenſum fuit (§. IX.). Ad hunc ergo humorem inprimis examinandum ſe MENGHINVS convertit, ita tamen, vt non tam ſanguinem omnem cum eo compararet, quem ante martialium adſumtionem detraxit, eumque variis experimentis tentaret, atque ſeorſim videret, quaenam in hoc ſanguine ſeri rubraeque partis proportio ſit, quae tamen comparatio maxime vtilis fuiſſet; verum vt tantum, an ferrearum molecularum, in ſanguine latitantium, copia, quantumque aucta fuerit, inveniret. Omnium ſanguis non idem harum particularum augmentum habuit; quorum vero maximum habuit, in illis purpurei ſanguinis libra vna octoginta ſex circiter grana ferri dedit *t*). Iam ergo ſi comparatio inſtituatur cum ſanguine eorum animantium, quae nullo ferro paſta ſunt, tunc libra vna ſanguinis paullo plus, quam triginta grana ferri, continebat, quae ſcilicet a natura inerant, vnde videtur plus quam quinquaginta granorum additio facta eſſe. Haec adeo omnem poſſunt dubitandi occaſionem praecidere tum illis, qui ferri actionem intra primarum viarum limites tantum eſſe opinantur, tum qui, vt ferrum ad ſanguinem tranſire concedant, tamen an tamquam ferrum, & annon potius in prima ſua elementa reſolutum provehatur, dubitant. Ferrum enim, per ſolam exſiccationem ex ſanguine elici poſſe, ſupra (§. IX.) indi-

t) Loc. cit. p. 483.

indicavi, neque viuo corpori eam vim inesse credibile est, per quam haec elementa in ferream massam rursus adunari & cogi queant.

§. XVI.

Antequam vero de diuersarum ferri praeparationum diuerso effectu dicam, dispiciamus de via, per quam ferrum ad sanguinem transiit, deque eius in sue effectu, cui vsque ad centesimum diem datum fuit, dum ceteris animantibus tantum ad quadragesimum dabatur. Atque in lactiferis viis nulla plane mutatio deprehensa fuit, quin potius candidissimo chylo, ita, vt solet, turgidae erant *u*). Oculum vero ad mesaraica vasa conuertentibus ferrugineus eorum color suspicionem mouit, per hanc viam ferrum fortassis transire; quam suspicionem deinde tum hoc auxit, quod is color iis praecipue vasis inerat, quae parti intestinorum chylo adhuc repletae respondebant, tum etiam id, quod is color ex hac parte intestinorum proxime ortos vasorum surculos distinguebat, ceteros, qui vacuae chylo intestini parti respondebant, non nisi in medio mesenterio. Certo denique nobis persuadere potest, hanc ferrearum molecularum viam esse, ipsorum illorum vasorum sectio, iisque inhaerentis ferruginosae materiae examen, quae non aliter, ac minera ferri ipsa, minutissimis atomis micabat atque splendebat. Hinc ergo novum argumentum contra eos peti potest, qui mesaraicas venas ita in canalem intestinorum patere

dubi-

u) p. 484. seqq.

dubitant, vt ex eo aliquid ſugere poſſint & attrahere. Fatendum tamen, haec de ferri via propoſita praecipue in auibus deprehenſa fuiſſe, quas vaſis lacteis carere notiſſimum eſt. Atque haec plene euincunt, ferrum ipſum ex primis viis ad ſanguinem tranſire.

§. XVII.

Quae in animantibus, ad quadrageſimum usque diem ferro nutritis, mutationes factae ſint, ſupra (§. XII. & XIV.) retuli. Eaedem in ante (§. XVI.) memorata ſue, ſed perfectius, factae ſunt *x*). Fuit id animal edaciſſimum, mole vltra cetera auctum, vegetum, atque in motu expeditiſſimum inuentum. Intus quoque vaſa turgidiſſima erant. Quod vero prorſus peculiare inuentum eſt, ſanguinis mutatio erat, qui dilutus admodum fuit, atque in vas receptus poſt aliquot horas copioſum flauum ſerum a ſe dimiſit; cui hoc acceſſit, quod in muſculorum interſtitiis ea aquarum colluuies fuerit, qualis fere in anaſarca hydrope laborantibus eſſe ſolet. Haec adeo ferri diutius, quam a medentibus fere ſolet, protractum vſum conſequebantur. Fuit autem huic ſui minera ferri ipſa data, de qua MENGHINVS obſeruauit, quod melius vberiusque prae ceteris ferri praeparationibus ſeſe in ſanguinem inſinuauerit, absque vllis inſecutis malis ſymptomatibus. Quae enim in ſue produxit, non minerae ipſius, ſed diuturni nimis illius vſus effectus fuiſſe exiſtimandi ſunt. Quae vero mineram aſſumſerunt, eorum ſanguis maximam copi-

 am

x) Loc. cit. p. 486.

am ferrearum molecularum continuit, duplo circiter minorem, quam illa animantia, quibus scobs vel limatura cruda ingesta fuit; nam a leuigatae vsu magis ferro scatens sanguis inuentus est; minimam vero quantitatem praebuerunt, quibus crocus, vel aliae praeparationes martiales datae sunt. Eaque fere & ceterorum effectuum, a diuersis ferri speciebus, proportio obseruata fuit. Ex quo nunc sequitur, non tam Tincturas similesque alias praeparationes, vel etiam crocum, sed limaturam potius, aut, quae ceteris omnibus praestat, mineram ipsam exhibendam esse, vbicunque medendi scopo martialia actiuiora ordinanda fuerint, quemadmodum etiam eam iam olim SYDENHAMIVS *y*) aliique prae ceteris formis commendarunt. Assentior autem MENGHINO in hoc, quod mineram vult simplicis aquae affusione, atque longa accurataque leuigatione, praeparandam esse *z*). Et quamquam in illis experimentis, quae pro varii generis morborum curatione cum ferro institui, non spernendos effectus a vini, marte imbuti, vsu obtinuerim, in omnibus tamen euidentiores obseruaui effectus a ferro ipso in substantia, & quidem in pilularum forma, exhibito. Hoc vero minime reticendum esse puto, quod MENGHINVS annotauit, dum sanguinis, mineram ferri abscondentis, calcem igne torquebat, eam nempe prae ceteris, limaturam tantum vel crocum continentibus calcibus, flammam intense caeruleam emittere; quod etsi ostendere videatur,

y) Loc. cit.
z) Loc. cit. p. 488.

deatur, ferri praeparationes, ac praecipue mineram, non medicam vim sulphurearum particularum in sanguinem vehere, tamen colligere inde non licet, illos, quos hactenus in animantibus obseruatos fuisse effectus dixi, ab his sulphureis particulis potius, quam a marte ipso, productos fuisse.

§. XVIII.

Iam igitur eo ventum est, ut ex iis, quae de ferri ex eoque paratorum auxiliorum agendi modo in genere hactenus prolata sunt, nunc quoque diiudicemus, num illi, quos in corpore humano producunt, effectus, *adstringendo*, vel *aperiendo*, an potius *vtroque modo* producantur? Quod, ut eo accuratius fiat, fluidorum aeque ac solidorum rationem habendam esse existimo, etsi non pauci videantur & aperiendi virtutem de solidis partibus intelligere, quas nempe laxando ferrum aperiat, id est, ad libere transmittenda fluida disponat. Primum igitur *adstringendi virtutem* ferro inesse eamque in solidis partibus praecipue sese exserere, vel gustus ostendere videtur, quo etsi in medicamentorum viribus explorandis non male vtamur, tamen vt semper vera sint, quae inde de effectibus in corpore producendis colliguntur, equidem non parum metuo. Sive enim nudas admodum prominentesque in lingua nerueas papillulas cum illis comparemus, quae in ventriculo & intestinis sunt, siue ad mucum, ciborum reliquias, vimque humidorum respiciamus, quae in ventriculo sunt, ad eumque confluunt, manifestum esse videmus, eam adstringendi virtutem, quam ferrum

in ligua exercet, nequaquam in ventriculo & intestinis produci posse. Inde clare patebit, eadem longe minorem, aut potius nullam in sanguifera vasa exercere posse talem virtutem, inprimis cum ad ea non nisi in minimos atomos resolutum perueniat. Neque vero quod MENGHINVS de his atomis, mesaraicis venis inhaerentibus, vidit, pro his refellendis sufficere potest, quoniam id in venis tantum observatum fuit, quæ neque ad propellendum, nec etiam ad solvendum fluxilemque reddendum sanguinem adeo multum valent.

§. XIX.

Interim tamen de *adstringendi virtute*, qua ferrum gaudet, neque dubitat ex medentibus aliquis, neque videntur huic opinioni obseruationes, a MENGHINO factae in vasis humani corporis, quocunque modo repugnare, quin potius fauere. Sed videntur mihi, qui ita sentiunt, adstringendi virtutem cum illa *roborandi* confundere, licet & prior firmitatem quandam partibus inducat. Quae enim adstringunt, ea per se fibrarum minimas particulas contrahunt, seque in pluribus punctis contingere faciunt, vnde fere rigiditas quaedam siccitasque prouenit. Roborantia contra non omnia, sed cuius generis ferrum esse ostendam, laxas inertesque fibras impellendo & succutiendo, ad auctiorem & magis acceleratam contractionem sollicitant. Atque hanc roborandi facultatem ferro inesse, supra recensita experimenta declarant, per quae cum ferrum deprehensum fuerit globulos sanguinis ponderosiores & elasticos magis

den-

denſosque reddere, quis quaeſo poterit de hoc ferri agendi modo dubitare? In viuis enim corporibus actionem reactione non parum intendi, certiſſimum eſt. Accedit etiam huc, multumque adducta haec declarat & confirmat, obſeruatio a compluribus medentium facta, de motu corporis, ferri virtutem ita augente, vt vel ſine hoc corpori noxam inferat. Quo enim ſaepius ferri particulae impulſae in arteriarum latera incident, eo magis ante dicto modo roborabunt. Pro adſtringentium effectu vero adiuvando, quiete potius opus eſſe, vel exinde manifeſtum eſt, quod, quae maxime ex hoc genere ſunt, ſi linguae cum motu imponuntur, vix ſuam vim prodant. Interim tamen adſtringendi vis denegari ferro non poteſt, ſi vel linguae, ori & faucibus, vel aliis externis partibus admovetur, quin potius exempla hominum proſtant, quibus tonſillae tumefactae per aquae chalybeatae incautum & frequentiorem vſum ſcirrhoſae redditae fuerunt. Hactenus de adſtringendi virtute, quam ferrum vulgo in partes ſolidas exercere putatur; an vero ſimilem quoque in fluidas exerceat, patebit ex iis, quae vlterius nunc exponentur.

§. XX.

De *aperiendi virtute* nonnulli omnino dubitant. Vtque de ſolidis primum partibus dicam, cum aperiri tales vix dici queant, niſi vbi conſtrictione ita anguſtatae ſunt, vt ſuccos propter anguſtiam minus libere transmittant, aut propter rigiditatem minus propellant, planiſſimum eſſe debet ex iis, quae de adſtringendi virtute dicta ſunt, nequaquam ſolidas

aperiendi potestatem in ferro occurrere. Sed est vtique alia quaedam obstructionis ratio in solidis, quam tollere, sicque insimul vias omnino aperire ferrum valet. Laxa enim debiliaque vasa, praecipue ultima, ita fere collabi solent, vt liberum sanguini transitum non concedant. Haec tamen causa perraro sola existit, tumque ferrum eiusmodi vasa non nisi roborando aperit. Aliter cum fluidis partibus succisque humani corporis comparatum est, in quibus obstructionis causa non raro latet. Hanc ergo qui ferrum etiam tollere posse adserunt, vim talem non ita ei tribuunt, vt ipsam in succos immediate agendo exerceri putent, sed solidorum potius robur excitando augendoque. Et sane ipsos nostros succos nimis lento debilique motu lentescere viscidosque reddi, innumera experimenta confirmant, neque adeo probatione videtur indigere haec thesis, quod per fortem celeremque motum resolvantur humores ac discutiantur, atque obstructiones hoc modo tollantur. Quocirca etiam de ferro id videtur valere, quod de eo non pauci affirmant, illud nempe, vasorum elaterem motumque augendo, humorum visciditatem corrigere, viasque obstructas aperire. Quanquam autem vera haec sit sententia, tamen non parum ipsi decedit propterea, quoniam partim ostendi non potest, cum plures viscitatis causae sint, per quas omnes fieri obstructio queat, ferrum, vasorum robur motumque augendo, contra eas omnes valere; partim quoniam ea quoque viscitas, quam nimis lentus motus produxit, non sem-

ſemper aucto motu reſolvi poteſt, ſcilicet ſi vitium magis inveteratum ſit. Id ipſum etiam GODOFREDVS *a*) agnovit, qui tamen ferrum non niſi quatenus ſtypticam virtutem in ſolida exerceat, aperire & obſtructiones tollere poſſe iudicat. In eo tamen accedere ipſi non poſſum, dum ſingula illa ſuccorum vitia exiſtimat a motu vaſorum vitiato provenire.

§. XXI.

Supereſt, vt de ea aperiendi poteſtate videamus, quam ferrum in *ſuccos* ipſos, & *immediate*, quod vocant, exercere ſolet. Talem vero marti virtutem ineſſe, vel ex eo probabile fit, quod ſupra de bile per ferrum fluidiore reddita propoſui (§. XIV.). Hanc enim in bile mutationem per motum vaſorum auctum productam non fuiſſe, iam tum probaui. Sed aliae MENGHINI obſeruationes ſunt, per quas de ferri virtute humores reſoluendi dubitare plane non licet. Deprehendit enim *b*), quod, quo diutius aliquis ferro vſus fuit, eo maiorem proportionem ſerum ſanguinis non ſolum ad ceteras eius partes habuerit, ſed eo intenſius quoque rubicundus eiusdem ſanguis fuerit, quae diluti magis, quam ſpiſſi cruoris nota eſt. Omnem vero dubitationem plenarie tollere poteſt obſeruatio in ſue facta, cui minera ferri ad centeſimum vsque diem data fuit. Nam huius ſanguis, dilutus admodum, copioſum a ſe ſerum dimiſit, tumque in muſculorum interſtitiis aquarum quaſi quaedam colluvies inuen-

a) Tr. de la matiere medicale Tom. I. p. 509. ſqq.
b) Loc. cit. p. 479.

inuenta est. Haec vero singula quo minus vasorum permagni roboris validissimique motus effectus esse putentur, hoc impedit, quoniam de hoc robore, eadem proportione aucto, MENGHINVS nihil obseruauit, aut saltem commemorauit. Si quoque saltem rigiditatem duritiemque ferrearum molecularum perpendamus, omnis videtur difficultas euanescere, modusque, quo resoluere sanginem queant. Fortassis tamen & sulphurearum particularum aliqua ratio habenda est, quas cum minera praecipue vidimus ad sanguinem deferri. Neque infirmare hanc sententiam GODOFREDVS poterit, qui de ferro adserit, quod, fibrosam sanguinis partem constringendo cogendoque, seri maiorem copiam exprimat *c*). Vt enim de fibrosa in sanguine parte non quaeram, quo iure dicatur, si etiam ostendi posset, ferrum, ad sanguinem delatum, adstringendi vim conseruare; tamen, quo modo eam in rubram tantum partem exerceat, parum intelligo; tum vero illa MENGHINI obseruatio de sanguine, in vniuersum dilutiore facto, opinionem illam prorsus infirmat.

§. XXII.

Tandem ex his omnibus facile deprehendi poterit, quibus maxime morbis ferrum conueniat. Hos cum omnes vel solidorum aliquod vitium, vel fluidorum producat, licet illis vitiatis breui etiam succi vitium contrahant, & contra, de singulis seorsim paucis dicam. Et quod quidem solidas partes attinet, in ferro praesidium contra illos morbos est, qui a laxa debi-

c) loc. cit. p. 511.

debilique fibra proueniunt, ſiue naturalis ea laxitas ſit, ſiue a morbo, vel nimio otio & ſomno, aut aëre & victu humido nimis & molli inducta, in quo caſu pallet corpus & tumet, cordisque lentus & paruus motus eſt. Aliter cum fibra rara eſt, quae ab omnibus ſtimulantibus laeditur, ac nutrientia deſiderat. Ab vtraque eiusdem nominis morbi pendent. Quare, quamuis ferrum contra cachexiam, leucophlegmatiam, virginum pallorem, menſtrui fluxus ſuppreſſionem, fluorem album, hypochondriacam affectionem, ſimilesque morbos plurimum valeat, tamen non parum refert ante ſcire, a quo ſolidorum vitio ii prouenerint. Atque in eorum plerisque vtiliſſimum eſt, lenia purgantia, praecipueque rhabarbarum, ferro praemittere, tumque etiam non raro iungere; ſiquidem etiam natura ipſa purgantibus martialia in mineralibus plerisque aquis iunxit. Praeter haec autem in his morbis omnibus amara leuiterque aromatica vegetabilia, ſi placet vini aliusue decocti forma vti, martialibus iungere, aut potius ſeorſim exhibere, conuenit. De quorum vſu memorabilis GALEATII *d*) obſervatio eſt, qui circa ferri fodinas creſcentes herbas inuenit plus, quam in aliis regionibus natas, ferrearum particularum habere. Sed martialia etiam extus adhibita, tum contra hos totum corpus afficientes morbos, tum contra ſimiles ſingularum partium, plurimum valent. Eoque thermae pleraeque pertinent, quarum loco, balneo ſimplicis aquae non raro cum fructu vſus ſum, in

E quam

d) Comment. Bonon. Tom. II. Part. II. p. 31. ſqq.

quam terra martis Hassiaca coniecta fuit. Debite tamen expurgari prius corpus necesse est. Paullo difficilius est in morbis a fluidorum vitio ita ortis, vt obstructio adsit, ferri vsum determinare. Saepe vero glutinosi ac viscidi succi sunt, qui casus cum vix ab eo differat, de quo fibrae laxae occasione locutus sum, vtique etiam contra eos in ferro praesidium esse debere, manifestum est. Tunc vero non nisi tardior talium progressus in culpa esse, vera autem obstructio adhuc abesse debet. Eadem ratio illius concretionis lymphae est, quae per attenuantium particularum defectum, vt post sudores nimios, saliuationem, similesque euacuationes fieri solet, vel per terrearum abundantiam, aut acescentis potus abusum fit, atque non raro scirrhos ac scrophulosos tumores inducit. In eiusmodi casu noxius ferri effectus esse debet, nisi recentissimum malum sit, & ferrum cum parcius & rarius, tum quoque cum humectante diaeta exhibeatur. Neque aliter fere de mercurii in his morbis vsu iudicari debet. Tandem vero tardus humorum motus & futurae obstructionis metus etiam in illis est, quibus serosa quaedam colluuies est; eiusque causa vel in vasorum debili nimis lentoque motu quaerenda est, vel in earum rerum abusu, quae quidem implere corpus, nutrire vero, ac bonum insimul sanguinem reddere non possunt. Et hic casus simillimus illi est, de quo primo loco dictum fuit. Quare, quamuis ferrum manifesta quadam vasa roborandi virtute gaudeat, tamen cum sanguinem quoque soluere

possit

poſſit, id vel cum rhabarbaro mixtum dandum eſſe exiſtimo, vel, poſtquam ſubtractum ſerum ex parte fuerit, extus in balnei forma adhibendum. An denique ferrum in eo abundantis ſeri caſu conueniat, qui ab obſtructionibus ortum ducit, facile ex ante dictis diiudicari poterit. Neque etiam de eo, quod ferrum ipſum in ſubſtantia, & minera quidem in ſubtiliſſimum pollinem redacta, quibuslibet aliis eius praeparatis anteferri debeat & poſſit, dubitare facile is poterit, qui ſupra recenſita experimenta recte perpenderit.

TANTVM

S. D. G.

NOBILISSIMO ATQVE PRAECLARE DOCTO
HONORVM DOCTORALIVM

CANDIDATO

PLVR. DIC. SALVT.

MICHAEL GOTTLIEB AGNETHLER,

CIBIN. TRANSILV. SAXO.

Quodsi, qui vitam hominumque sanitatem illibatam conseruare allaborant, magnis omnino concelebrandi sunt laudibus; parum certe encomii tribuendum videtur iis, qui, cruentatis humano sanguine manibus, salutem fortunasque mortalium ferro funditus euertere contendunt. Quapropter horrenda Martis tropaeophori anhelantes castra, strictoque ense multis populis regionibusve pallorem pauoremque, teterrimos, si cum divo AVGVSTINO loqui fas est, hominum affectus, incutientes, inque mortalium viscera ferro saeuientes, longissime mihi posthabendi videntur iis, qui, Hygeae sacris litantes, in explanando potius egregio Martis ad persanandos varios corporis humani affectus vsu, magna cum contentione, suam collocarunt operam. Quumque luculentissimo appareat documento, TE, AMICISSIME HONORVM DOCTORALIVM CANDIDATE, itidem nostram de Marte pacifero animo fouere sententiam, non possum non, quin in sinu gaudeam vehementerque laeter, atque TIBI egregium hoc specimen inaugurale

rale, quod, vna cum Opponentis ordinarii ſparta, mihi offerre non dubitaſti, ex animo gratuler. Commendatur a quibusdam ad medicinae vſus aurum, ab aliis argentum, quorum vero, vtut hominum aeſtimatione praetioſiſſima pariter ac rariſſima ſint metalla, in medicina laudes, cordatiores, varias easque ſatis firmas ob rationes, iam pridem in dubium vocarunt doctrinae ſaluberrimae cultores. Horum ſalutaribus TV pariter inſiſtis veſtigiis, dum Martem, quamquam metallum longe vulgatiſſimum, quippe cuius minera vbique fere terrarum deprehenditur obvia, ob multiplicem, eumque certiſſimum, in arte medica vſum, debitis exornas laudibus. Enimuero Martem vbique regnare curioſi rerum naturalium ſcrutatores perhibent, vnde, me quidem augure, meridiana luce clarius apparet, TIBI, NOBILISSIME CANDIDATE, vbique locorum non defutura prolixa Martis munera. Nihil iam amplius ſupereſſe arbitror, quam vt gratulationi, & quidem, ob ſpatii anguſtiam, paullo breviori defungar, votoque ſincero felices porro, induſtriae, doctrinae, virtutibusque TVIS pares, apprecer ſucceſſus. Faxit SVMMVM NVMEN, *vt in multorum poſthac aegrotantium ſalutem TIBI feliciter cedant omnia, atque ita vigiliis ſtudiisque TVIS digna Martis ſortiaris tropaea. Vale. Scribeb. in Academ. Regia Halenſi, d.* XXX. *Auguſti,* CIƆIƆCCXXXXVIIII.

Nulli

Nulli contingit felix victoria, nullus
Otia qui sequitur, laeta trophaea refert.
Pugnandum est semper, vigilandum saepe, nec vnquam
Cessandum, seu sit nox vaga, sive dies.
Cum TV ergo fortis LEEHMANNVS, militis instar
Musarum in castris, Paeonioque choro
Sudaris multum, vigilaris & alseris omni
Tempore, propterea laeta trophaea feres.
Quae nunc ex animo Tibi grator, & insuper opto
Illa vt producant comoda multa TIBI,
Vt Patrem exhilarent, delectent sanguine iunctos:
Auxilio aegrotis, subsidioque sient.

JO. MICHAEL HOFFINGER,
Vienna - Austriacus,
Med. Doctorandus, Opponens.

An manus artificis summi quid condidit? altus
Anne Deus quidquam struxit, quod non sat abundet
Egregiis, nostros tantum exspectantibus vsus,
Frugibus? en volucres quid praestant, brutaque pisces?
Plantarum quot sunt species? quaeuis tamen harum
Commoda profundunt in nos quam maxima, tantum
Corporis vt nostri maneat constructio firma.
Quin nec frustra replent lapides sua spatia duri,
Nam, quod vix quondam maiorum credidit aetas,
Saxa simul multum possunt in corpora nostra.
Id quod demonstrant soluentes igne metalla,
Misceri vt possit quodvis medicamen eorum
Partibus ac aurum fiat protabile. Clare
Evincis nobis istud, doctissime Amice,
Ostendens, quantum prodesse valentibus aegre

Et

Et ferrum possit. Magnas hinc cernere vires
Quisque TVAS poterit, licet hinc concludere, quantum
Hauseris ex scholis Hippocratis, an TVA tanto,
Quem nunc exspectas, industria possit honore
Mactari. Quare festina, ascende cathedram,
Accipe, quod placidus donat Phoebus TIBI nomen.
Officium quod enim connexum nomina tanta
Inuoluunt, TE spero modo praestare virili.
I, quo TE revocat vultu fortuna sereno
TE complexa, locus dabitur, quo, dum TVA prodis,
Quae collecta tenes, florens crescat TVA fama,
Et dulci semper vita longaque fruaris.

JOHANN REIL,
Saxo-Transilvanus.

WEnn dicke Finsterniß den Theil der Erde decket,
Der von der Sonne sich so weit hat abgekehrt,
Daß gar kein Sonnenstrahl sich also weit erstrecket,
Daß er was sichtbar macht, und etwas werd erkannt,
Da fällt kein Tag herein, erst kommt ein blasser Morgen,
Das helle volle Licht bleibt eine Zeit verborgen.

So steigt auch keine Kunst auf einmal in die Höhe,
Daß sie in völliger Gestalt sich dargestellt,
Und die Natur hier nicht auf ihre Regel sehe,
Daß sie nicht Sprünge macht, die Ordnung stets behält,
Bey allen, was sie thut, langsame Schritte gehe,
Und alles, was geschieht, nur nach und nach geschehe.

Man sehe nur einmal zurück auf jene Zeiten,
Da unsrer Väter Haupt nur graue Haare trägt,
Da konte unsre Kunst sich also nicht ausbreiten,
Wie sie zu unsrer Zeit sich auseinander legt,

Groß

Groß war wohl Hippocrat, Galen hat viel gesehen,
Doch heute müsten sie fast in den Hör-Saal gehen.

Nur auf Erfahrungen ward zu der Zeit gebauet,
Man weiß wie elend auch wohl die beschaffen ist,
Wenn nur ein blosses Aug nur äusseres beschauet,
Nicht jedem Theil, den doch zu sehen nöthig ist;
Allein was wir nun jetzt aus höhern Gründen schliessen,
Hat zu der duncklen Zeit noch niemand können wissen.

Wer hätte wohl die Kraft so in Metallen lieget,
Vor tausend Jahren noch gedacht und ausgespührt,
Da die Unwissenheit nun ziemlich ist besieget,
So hat die Lehrbegierd uns also weit geführt,
Daß jederman die Kraft der Steine leichtlich findet,
Und ihren Nutzen sieht, der sich auf solche gründet.

Hoch-Edler dieses ists, was auch **Dein** Fleiß beweiset,
Dein Fleiß, der **Dir** gewiß kein kleines Licht gemacht,
Dein Fleiß, der schon verdient, daß ihn ein **Büchner** preiset,
Dein edler Fleiß, der **Dir** den **Doctor-Hut** gebracht.
Wolan so gehe hin, **Du** wirst gekrönt mit Ehren,
Die keine Trägheit darf von dem Apoll begehren.

Ich weiß gewiß, daß wo **Du** Hände wirst anlegen,
Hygäa überall die Oberhand behält,
So daß Morbonens Wut sich nicht wird dürffen regen,
Und gar zu frühe Furcht des Todes gleich wegfält;
Und also wird hiermit **Dein** edler Fleiß verehret,
Und auch dadurch **Dein** Glück von Tag zu Tag vermehret.

Paulus Horwartowßky,
aus Bardtfeld in Ungarn.